DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

PINGUI ET PINGUITUDINE.

DISPUTATIO MEDICA INAUGURALIS DE PINGUI ET PINGUITUDINE;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T.P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI Consensu; et Nobilissimæ FACULTATIS MEDICÆ Decreto;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

GILBERTUS MACCRAKEN,

SCOTUS.

"*Let me have men about me, that are fat;*
"*Sleek-headed men, and such as sleep o' nights.*"

SHAKESPEARE.

Prid. Id. Septembris, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBANT ADAMUS NEILL ET SOCII

1805.

AVUNCULO,

JOANNI MACCONNELL

ARMIGERO,

VIRO PROBO ATQUE FIDO,

HANC DISPUTATIONEM,

QUÆ

OBSERVANTIAM TESTETUR ET AMICITIAM,

D. D. DQUE

GILBERTUS MACCRAKEN.

II. Quò hominum generis vitam et incolumitatem conservet, Naturæ maximæ curæ esse videtur. Quem igitur ad modum homines ità constituat, ut tam ad maxima frigora et calores se accommodent, quàm ad diversissimas victûs rationes, omnium certè philosophantium interest investigare. Sed, in hujusmodi opusculo, tantam rem moliri nos ab incepto longiùs traheret.

III. Ubì observamus, quot quantæque hominum constitutionis et formæ varietates sint, et nobiscum consideramus quibus causis efficiantur; non possumus quin admiremur, quas mutationes possint vitâ incolumi subire, et quibus modis præcaveat Natura, ne his hominum genus grave detrimentum accipiat.

IV. Tot enimvero mutationes efficiunt aliæ vivendi rationes, quas invehunt alius victus, aliud cœlum, alii mores; ut cuiquam, qui contemplatus est eos tantùm homines, qui eodem cœlo, eâdem linguâ, iisdem institutis et mori-

bus usi sunt, homines, qui longè diversis utuntur, vix ad idem genus pertinere videantur.

v. Sed, ut nulla constitutionis differentia majorem formæ dissimilitudinem inducit, quàm ea, quâ apti fiunt qui pinguescant, ità nullius differentiæ causæ digniores sunt, quas naturæ rerum studiosi venentur.

vi. Homines rudes, nequedum institutis atque legibus ad civilem communitatem consociati, quamvìs corporibus inter se differant, æquales tamen sunt corporis habitudine, nam unus cæteris habitior rarò conspicitur.

vii. Sed, ubì homines societate conjuncti sunt, et institutis atque moribus emolliti, utì cibi magis abundant et faciliùs parantur, ità propter opum inæqualitatem, quæ ex commercio oritur, pauperes laborare coguntur, dum divites nihil præterquàm fruges consumunt.

VIII. Ut in hujusmodi societate non contingit omnibus esse opulentis et otiosis, ità non eâdem omnes corporis habitudine sunt. Nam, dum alii, præ pinguitudine quâ gravantur, vix possunt sui corporis pondus tolerare; alii, quippe macilenti, et membrorum compagine firmiores, strenui sunt, et cùm ad omnem motum expeditiores, tum, sive in artibus pacis sive bello, manu promptiores.

IX. Adipem, quippe qui non solùm corpus à frigore tutetur, et motus faciles reddat, sed etiam ad ejusdem formositatem et pulchritudinem conducat, modicâ copiâ secernere et secretum servare, utile est. Sed, ut mediocris adeps utilis est, ità nimius, utpote quo homo non solùm sibi oneri fiat, aliisque ludibrio, sed etiam impediatur quo minùs motus ad valetudinem necessarios perficiat, est cùm ipse morbus, et is quidem gravis, quem oportet medicum levare, tum morborum adhuc graviorum causa.

x. Obesitas seu pinguitudo, quatenus ipsa morbus est, collocatur à CULLENO in *CACHEXIARUM* classe, ordine verò *INTUMESCENTIARUM;* atque definitur, "*Corporis, pinguedinosa intu-*" *mescentia molesta.*"

xi. Mihi in hâc disputatione consilium est describere, quâ fabricâ tela reticulata sit, et quo usu; dein exponere, quo modo secernatur adeps, quibus virtutibus polleat, et quibus partibus abundet; tùm causas investigare, quibus ultra modum cumuletur; tùm ostendere, cui usui sit; deindè memorare, quibus præbeat morbis occasionem; postremò expedire, quâ ratione obesitas sanetur.

PARS PRIMA.

De telæ reticulatæ fabrica et usu.

XII. TELA reticulata est membrana delicatissima, tenuissima, sicut tegmen, toti corpori obducta; et non solùm singulis organis circumfusa, sed etiam minutissimas ubique musculorum fibras intersepiens. Constat ex infinito numero exiguorum quasi loculorum, seu saccorum, quorum alii aliis minores sunt, pro partibus ad quas accommodantur. Hi loculi, seu cavernulæ, ubique corporis patent inter se, utì nos docet cùm aqua tum spiritus intercus.

XIII. Tela reticulata non uniusmodi texturâ est. Plerumquè ex lamellis constat, qua-

rum aliis alia est densitas. Nonnullæ enim, præ tenuitate, ferè perlucidæ sunt; aliæ verò multò firmiores, et luci ferè prorsùs imperviæ.

XIV. Tela, de qua dicimus, magnæ distentionis patiens est, ut apparet ex *steatomatum* aliorumque tumorum magnitudine. Interna cavernularum superficies perpetuò humectatur tenui et subtilissimo humore, quem exhalant patuli arteriarum surculi.

XV. Tela reticulata in omni ferè corporis parte existit, et ad multa est utilis. Quippe impedit, ne moventes partes mutuis motibus mutuum detrimentum accipiant. Intermiscet se fibris musculorum, et earum interstitia implet. Omnes porrò solidas partes internectit. Per eam quoque vasa, quæ sanguinem vehunt, suos ramos propagant.

XVI. Hæc autem tela, quam describimus, non omnibus æquè abundat partibus. Eà nonnullæ partes, præ cæteris, implentur; ve-

lut facies, collum, axillæ, fœminarum mammæ, inguina, clunes, inferiores ventris externi partes, palmæ manuum, pedumque plantæ. Exuberat quoque ad initium amplorum vasorum, et hæc per totum cursum comitatur et involvit. Cumulatur autem maximâ copiâ circa renes, in omento majore, in *mesenterio* et *mesocolo*. Se quoque insinuat inter viscera majora, interpositumque, si quid, spatium occupat.

XVII. In telæ reticulatæ cavernulis locantur uterculi exigui, qui adipem contineant. Hujusmodi vesiculæ neque inter se patent, neque communicant cum cavernulis. Naturâ delicatissimæ sunt; intextis verò vasis instructissimæ, ex quorum sanguine adeps secerni putatur. Cola habent nulla, et adipe absorpto evanescunt.

PARS

PARS SECUNDA.

De adipis secretione, sedibus, usu, et absorptione.

XVIII. Quo modo formetur adeps, discrepat inter scriptores. MALPIGIUS, cui haud pauci assentiunt, putat à glandulis secerni, quas demonstrare posse credat. Inductus, ut videtur, est, ut ità existimaret, quòd, præter humores quos patuli arteriarum surculi exhalant, cæteri per glandulas à sanguine secernuntur. Nullas verò glandulas, quæ adipem secernant, hactenùs detegere potuerunt *anatomici.*

XIX. Opinatus HALLERUS est, et multis argumentis conatus probare, oleosas *chyli* partes, à cæteris separatas, et sponte ad internos arteriarum parietes latas, permanare per quas-

dam vias exiguas, ex interna ubique arteriarum facie ductas et directas, in contiguas telæ reticulatæ arteriis circumjectæ cavernulas.

XX. Quò suam opinionem confirmet, contendit HALLERUS, humores in arterias injectos, ut comperti sunt, non solùm ipse, sed etiam RUISCHIUS, BERGERUS, GOTTSCHEDIUS, HOFFMANNUS, STUARTUS, PEYERIUS, HALESIUS et FAUVIUS, per meatus exiguos exhalari in contiguam telam reticulatam: adipem animalium, quæ diutinam et gravem exercitationem passa sint, majusculis arteriis contiguum, rubro colore tingi: in membranis ventriculi et alvi hominum, qui strangulati sint, aut inflammatione perempti, arterias per totam longitudinem comitari lineas rubras, fuscas, et penè nigras denique, quas effecerit sanguis, undique ex arteria in reticulatam huic circumjectam telam effusus: MORGAGNUM auctorem esse, verum adipem, guttularum specie, de amputatis vasis destillâsse: testari MALPIGIUM, se vidisse adipem in ranarum vasis fluentem: RUISCHIUM

denique et GLISSONIUM vidisse, ut putabant, adipem in sanguine stomacace laborantium. Suam porrò opinionem confirmari putat, quòd ei consentaneæ sint causæ, quæ homines pinguefaciunt *.

XXI. HALLERI opinio, quamvis confirmetur tam præclaris auctorum ingeniis, tamen, quippè cùm pro concesso assumat, pingue in sanguine existere, labefactatur nuperioribus auctoribus; qui experimentis comprobârunt, nullum omninò adipem in sanguine inesse, sed, pariter atque alios secretos humores, vasculis minutis formari. "Une désoxigénation "prononcée dans le sang en est la source pri-"mitive, suivant les principes de la chimie "pneumatique Française †."

---

* Vid. HALLER. *Element. Physiolog.* tom. I. pag. 35. ad 38. et auctores ibi ab eo citatos.

† Vid. FOURCROI. *Systême des Connaissances Chimiques*, sect. VIII. ord. III. art. IV. § 4.

XXII. In vivo corpore sat est, cur adipem liquidum esse credamus, cùm concretus manûs calore liquescat, et liquidus conspectus sit in vivis animalibus. Eorum animalium, quæ iis vivunt rebus quæ gignuntur è terra, adeps propè est, ut concrescat. Liquidior est in cujuslibet animalis partibus, ubì musculi se validissimè exercent, quàm in corporis cavis.

XXIII. In percrudo fœtu adeps prorsùs deest. In fœtu ferè maturo existit parcâ copiâ in omento, secundum cursum vasorum, quæ sanguinem vehunt. Primis annis infantes plerumquè multo pinguiores sunt, quàm ultimis. Pueri, præsertìm pubescentes, fermè macrescunt; neque adulti pinguescunt, donec eorum corpora summam magnitudinem et firmitatem adepta sint. Quadragenarii haud raró in obesitatem admodùm proclives sunt. Obrepente veró senectute adeps evanescit, et adducta cutis rugis deformatur.

XXIV. Pingue, ferè ubique summi corporis,

haud exiguâ copiâ existit. Præ cæteris tamen externarum partium, abundat viâ et intervallis majorum musculorum, velut eorum abdominis et femorum, itemque antici thoracis; circa artus majores; in imis oculorum orbitis; inter musculos faciei; viâ, quâ currunt musculi cervicis. Circumdat mammas, et ad earum magnitudinem, formam, et pulchritudinem conducit. In hominibus solis, in magnis *glutæis* abundat. Defendit palmas manuum et plantas pedum, ne attritu et compressione detrimentum capiant.

XXV. In multis internarum partium adeps magnâ copiâ deponitur, præsertìm verò inter laminas *mediastini*, et ad basim cordis. Circumjacet quoque stomachum et intestina. Nullis autem partibus tantâ copiâ cumulatur, quantâ in omento et circa renes. In cavis longorum ossium continetur in vesiculis amplis, quæ separantur et intersepiuntur delicatissimâ membranâ. In iis plerumquè deest

partibus, quæ ex pressura detrimentum capiunt, aut quibus inest acrior sensus.

XXVI. Nihil in animalium corporibus mutabilius est, quàm adeps. Multi hominum, ut mirâ eum colligunt celeritate,ità perbrevi nonnunquàm tempore ex corpore eliminant. Eum, utì videtur, absorbent vasa bibula, et conducunt in sanguinem; ex quo patulis arteriarum surculis separetur, aut glandulis, et dein aut per cutem, aut per vias ex glandulis profectas, corpore ejiciatur. Nondùm quidem in remacrescentium sanguine detectus adeps est; fortassè quia aliquam mutationem subit, priusquàm bibulorum vasculorum oscula intrat.

XXVII. Causæ, quæ faciunt ut resorbeatur adeps et parcior fiat, sunt durus labor, inedia, exinanitio, et morbi acuti. Qui igitur multùm exercentur, et parcè vivunt, quive morbis acutis urgentur, ii plerumquè brevi macescunt.

XXVIII. Hujusmodi tamen causis bestiæ sæpè adhuc magis marcescunt, quàm homines, ut multis exemplis adductis comprobavit HALLERUS *. Alaudæ obesitatem, quam nocte adipiscuntur, proximo die amittunt †. Piger bradypus, dum ab arbore ad arborem repit, in meram formam osseam contabescit ‡. Equi nonnunquàm adeò citò marcescunt, ut absorptus adeps magnam vim febris excitet § ; et non solùm glutinosus in sanguine reperiatur, sed etiam pingues alvi fæces reddat ||, atque in abdomine in glebas non modicas conformetur ¶.

---

* Vid. HALLER. *Element. Physiolog.* tom. I. pag. 41. et 42.

† Vid. STAHL. *Theor. Medic.* pag. 374.

‡ Vid. DAMPIER. *Voyage round the World*, tom. II. pag. 61.

§ Quam *MOLTENGREASE* nominant ANGLI.

|| Vid. GIBSON. *Diseases of Horses*, pag. 326. et 327. et denuò, pag. 57.

¶ Vid. RUISCH. *De gland. fabric.* &c.

XXIX. Causis, quæ faciunt ut resorbeatur adeps, et animalia extabescant, accedant multus acidorum usus, Veneris intemperantia, et, ut nonnulli censent, assiduæ frictiones.

PARS

PARS TERTIA.

De obesitatis causis.

XXX. Obesitas hominum generi neutiquàm naturalis est. Rudes enim, qui nondùm artes didicerint, quæ mores emolliunt, et corpora effœminant, pinguitudine non onerantur, sed vegeti sunt, agiles, ad omnigenum motum expediti. Quò famem tolerent rudes et agrestes hominum, quibus cibus est ferina caro, piscatus, et humi pabulum, necesse est, ut singulis propè diebus feras agitent et feriant; pisces hamis retibusve capiant; easque salubres herbas legant, quas suggerat humus; eosque carpant fructus, quos ferant arbores quæ terrâ stirpibus alantur. Hujusmodi hominibus, quibus prima sunt firma membro-

rum compages, valetudo et agilitas, vitæ ratio non permittit, ut pinguescant.

XXXI. Causis, quæ obstant quò minùs rudes et feri homines pinguescant, accedant alimenti inconstantia et parcitas. Non omnibus æquè anni temporibus, fruges humus fundit; fructus ferunt arbores; feris silvulæ silvæque abundant, flumina piscibus. Penus cùm parcus sit, tùm cibis se abstinere coguntur, et frequente jejunitate macrescunt.

"*Illos longa domant inopi jejunia victu.*"

OVID.

XXXII. Huc adde incredibilem ferè fatigationem et vigilationem, quæ patiuntur hostiles gentes fugiendo, aut insequendo fugientes. Haud insolitum est, unam gentem aliam usquè ad internecionem bello persequi, aut dum victa victrici coalescat. Dum gliscit bellum, victi, pariter atque victores, algoris et caloris, laboris et vigiliæ, famis ac sitis, ferè suprà quàm cuiquam credibile est, patientes sunt;

neque fieri potest, quin tot duris ferendis nonnunquàm mirum in modum macescant.

XXXIII. His cognitis, ad rem nostram erit, anquirere, quibus causis hominum cultu et humanitate emollitorum corpora pinguescant.

XXXIV. Homines, qui præter modum pingues evaserint, prolem aptam gignere quæ itidem pinguescat, vero haud absimile est. Sæpè enim videmus parentes, qui, præter hanc in obesitatem proclivitatem, nullam liberis dotem relinquunt; et liberos, quibus hoc divitiarum simulacrum est sola hæreditas derivata à parentibus.

XXXV. Obesitas nulli corporis temperamento propria est. Qui tamen sanguineo aut pituitoso temperamento sunt, et naturâ laxi et delicati, ii, præ cæteris, pinguescunt. Fœminarum, cæteris paribus, plures pingues fiunt, quàm marium.

XXXVI. *Diæta* quædam ad hominum corpora pinguefacienda multùm conducit. Cibi enim oleosi et valentes eos, quorum stomachi ad concoquendos valent, saginare observantur. Qui, singulis diebus, carnibus se meracioribusque potulentis fermentatis implent, ii, præ cæteris, pingues fiunt. Rari etiam pinguerunt, qui lacte vixerunt et farraceis; neque insolitum est eos pinguescere, qui, velut NIGRI hominum, cum cibis multo saccharo utantur.

XXXVII. *Quies* etiam ad obesanda hominum corpora necessaria est. Infantes, et bestiarum pulli atque catuli, qui totam ferè noctem, et multam etiam diei partem dormiunt, pinguiores plerumquè sunt, quàm puberes, atque adultæ bestiæ ejus generis ad quod pertinent. Gravis contrà labor impedit, tam ne homines pinguescant, quàm ne bestiæ. Quæ animantes hieme torpent, iis intereà eadem, quæ erat torpescentibus, manet obesitas. Quiete, et cæcitate, et diffractis cruribus, anseres enor-

mem molem, per saginam, acquirunt *. Ut gallinæ benè pinguescant, necessarium est, ut plurimùm dormiant; et, hunc in finem, gallinarii nonnunquàm cibis lolium immiscent. Nonnulli, ut accipimus, cyprinos in cella continent, musco obvolutos, ut ab omni motu inhibeantur, et sic quiete pinguescant †.

XXXVIII. *Frequens sanguinis missio*, modò corpus non usquè eò debilitetur, ut stomachus alimentum non possit concoquere, ad obesitatem plurimùm confert. Qui, statutis anni temporibus, insueverunt sanguinis missionem pati, iidem plerumquè pleni, supra modum, fiunt et obesi, et iis opportuni morbis, qui plenitudine et habitudine oriuntur. Apud agrestes mos haud infrequens est, detra-

---

* Vid. Oliv. des Serres. *De Pradel.* pag. 446.
Bradlei. *Country Farmer's Directory*, pag. 27.

† Vid. Rhazczynsci. *Hist. Natur. Polon.* tom. ii. pag. 211.

here sanguinem ex iis bestiis, quas velint pinguefacere. Quò verò detractio respondeat, debet esse parca et frequens. Si enim magnâ sanguinis jacturâ vires multùm dissipantur, neque stomachus cibos sic concoquere potest, ut in sanguinem convertantur, animal adeò non molem et pinguitudinem adipiscitur, ut marcescat. Sanguinem autem intervallis tantulâ tantùm copiâ elicere, quantula, dum paululùm tardat cordis arteriarumque motus, vires non labefactet, non solùm ad adipem deponendum plurimùm conducit, sed etiam vasa reddit apta, quæ haud ità multò pòst sanguine denuò impleantur.

XXXIX. *Frigus* quoque ad homines saginandos multùm confert. In iis enim regionibus, ubì vis frigoris dominatur maximam anni partem, omnia animalia, sive terrestria sive aquatica, iis pinguiora sunt, quæ ibi vivunt, ubì Jupiter longiores æstates præbet, et breviores hiemes. Quinetiam animalia, quæ aut suo, aut hominum arbitrio, frigidum cœlum

calido permutârunt, haud longo tempore, modò vivant et frigoribus insuescant, saginam contrahunt.

XL. Sed quomodò, quærat aliquis, frigus ad adipem conducit? Fortassè partìm tardando motus cordis et arteriarum vi suâ resedante; fortassè cutis exhalationem temperando; et haud scio, annon etiam partìm firmando organa, quibus alimentum concoquatur. Hoc saltem satìs constat, hominum in frigidis regionibus pauciores stomachis imbecilles esse, et alimenta conficiendi impotentes, quàm in calidis.

XLI. *Eviratio* etiam causis annumeranda est, quæ hominum cæterorumque animantium mares aptos reddunt, qui pinguescant. Ubì ad malos mores pessumdati, et turpis lucri quàm humani generis studiosiores, parentes masculos infantes evirant; miseri, quibus parentum vitio superest vox, et prætereà nihil, utì vocis mollitudine et exilitate fœminas re-

ferunt, ità delicatâ corporis mollitie et pinguitudine.

XLII. Bestiarum masculis testes exstirpare, ut habitiores fiant et succosiores, et majoris à carnariis emantur, haud insolitum est.

XLIII. Castratio animalia apta reddit, quæ pinguescant, mutando indolem. In humano autem genere, unà cum testiculorum exstirpatione, concurrunt alia haud pauca ad adipem inducendum. Eunuchi enim plerumquè luxuriosi sunt atque ignavi, à curis pariter ac laboribus vacui. Quinetiam fontibus venerearum voluptatum exsiccatis, humorum dispendium minuitur. Evirati, muliebria arva conserendi impotentes, merus numerus sunt; et nihili, nisi ut conserendi potentibus obsequentes ministri sint, et casti nec suspiciosi Veneris maritæ custodes.

XLIV. ITALI, apud quos masculos infantes evirandi mos inveteravit, virilem jamdudùm

animum amiserunt. Quàm degeneres! Quàm veteribus ROMANIS absimiles! quibus, quamdiù domi militiæque bonos mores colebant, unicusque inter eos in ædem HONORIS aditus erat per ædem VIRTUTIS, "non labor insoli-"tus, non locus ullus asper aut arduus erat, "non armatus hostis formidolosus." In istos abjectos invehitur Poëta:

> "*Contrasted faults through all their manners reign;*
> "*Though poor, luxurious; though submissive, vain;*
> "*Though grave, yet trifling; zealous, yet untrue;*
> "*And, even in penance, planning sins anew.*"
>
> GOLDSMITH.

XLV. Sed, magno ab integro sæculorum ordine nascente, forsan ITALI brevi scelerum vestigiis erubescent; et non diutiùs cantu, tibiis, fidibus, et tabulis pictis famam quærent, sed, majorum virtutes et egregia facinora imitati, ad gloriam rebus militiæ præclarè gestis, domique concordiâ, jure et bonis moribus, grassabuntur.

XLVI. Quantùm ad obesitatem conferat eviratio, apparet ex exemplo, quod nostrati GREGORIO occurrit. Infelix homo utrisque testiculis, quippe adeò induràtis ut eorum duritias emollire nescirent medici, in valetudinario EDINENSI privatus est, et hìnc pòst aliquantò, rebus nondùm per omnia secundis, pro sanato emissus. Unum ferè post annum, GREGORIO fortè occurrit; sed, etiamsi intereà durum laborem subiîsset in lapicidina, adeò tamen obesus evaserat, et quod ad cætera adeò mutatus in melius erát, ut eum medicus vix agnosceret.

XLVII. *ÆQUUS* itidem *ANIMUS* accedit causis, quæ homines obesos reddunt. Cæteris enim paribus, pinguescunt potissimùm ii, quibus animi sereni sunt, languidi, et parùm apti qui irâ, cupiditate, honorumque ambitione graviter commoveantur. Non facilè autem pinguescunt ii, qui, præclaris facinoribus intenti, studiisve admodùm devincti, honorumve cu-

pidi, dies noctesque animos agitant et solicitant.

XLVIII. Quantùm animi vacuitas ad homines saginandos contribuat, optimè illustrat id, quod celeberrimo SWIFTIO accidit. Hic enim, quamdiù curis et iris animum vexabat, macilentissimus erat; sed, fractis ingenii viribus fatuus factus, pinguis corporis moles, et præterea nihil, evasit *.

XLIX. Causæ, quas memoravimus, fortassè, ut putat HALLERUS, adipem efficiunt motus cordis arteriarumque tardando, neque tamen prosperam labefactando valetudinem. Satìs apparet, tardato sanguinis motu, patulos arteriarum in cutem dispersarum surculos minus humoris in summum corpus exhalare. Tanta autem est æqualitas impetûs, quo sanguis movetur, et oppositi his surculis obstaculi, ut hi,

* Vid. BAKER. *De affectibus animi*, pag. 20.

vel prosperâ valetudine, facillimè afficiantur. Haud rarò enim cutis halitus, ferè ex toto, supprimitur; dum surculi arteriarum, qui in partes internas oribus hiant, nihilo minus, imò solito plus exhalant.

L. *Proxima* itaque obesitatis *causa* videtur esse tanta sanguinis tarditas, quanta efficiat, ut patuli arteriarum surculi minus humoris in summam cutem exhalent, neque tamen minus in telam reticulatam, et interna cava. Hoc saltem concesso, facilè apparebit, quo modo ad adipem cumulandum conferant omnes causæ, quas diximus.

LI. Nam quies, seu ignavia, cutis, ut ignorat nemo, halitum minuit; et, dummodò stomachus maneat ad cibos concoquendos validus, facit, ut patentes arteriarum surculi plus humoris in cava interna exhalent. Idem planè faciunt missiones sanguinis, et frigus, ut suprà explicavimus. Quin ad idem similitèr conducat testiculorum exstirpatio,

nemo animi dubius esse potest: qui intelligit, quàm stimulans humor semen sit; et quantam flammam moveat, et quàm irrequietum reddat corpus inexpleta libido.

PARS

PARS QUARTA.

De adipis usibus.

LII. NULLIUS forsan generis animalia sunt, in quibus plus minus adipis non inveniatur. Hoc aves sæpè, et pisces, multùm abundant. Quadrupedes, tam feri quàm domestici, sæpè mirum in modum pinguescunt. Quanquam animantes aliquandò admodùm macilentæ sunt, iis tamen adeps nunquàm ex toto deest. Pingue detexerunt *anatomici* vel in iis insectis, quæ exiguissimis corporibus sunt, et ævo brevissimo.

LIII. Quum omnigenis adeps insit animantibus, et, saltem ut putat HALLERUS, his omnibus æquè, ac musculosæ fibræ, communis;

est, cur concludamus, magno usui esse animantium corporibus.

LIV. *Motûs facilitas.*—Adeps, ad motus artuum et musculorum faciles reddendos, plurimùm conducit. Nihil enim magis impedit, ne solida corpora mutuo attritu motus tardent, quàm interpositum oleum, aliusve glutinosus humor; qui, sulculis oppletis, sicque omnibus exæquatis asperitatibus, contiguam moventium superficiem ubique lævem reddat. Quinetiam, ni esset adeps, fibræ musculosæ rigescerent, et fragiles fierent; neque diutiùs ad suos motus capessendos, et sua fungenda munera, valerent.

LV. *Membrorum discrimina*—alitèr conservari non possent, quàm adipe interposito. Nisi enim medius intercederet ne conferverent, partes contiguæ, ut solent interstrato adipe inflammatione abolito, in molem inseparabilem coalescerent, neque motus ad corporis incolumitatem necessarios perficerent.

Multa exempla immobilitatis, quæ ex adipe inflammatione consumpto partibus supervenit, collegit HALLERUS, et narravit citatis auctoribus *.

LVI. *VACUITATUM EXPLETIO.*—Quinetiam, in partibus haud paucis, adeps utilis est ad vacuitates, quæ alitèr essent, explendas; ut in imis oculorum orbitis; in genis, inter malarum ossa et buccinatorum; inter convexum renum ambitum et musculos, *psoas* nempè et *quadratos lumborum;* inter rectum intestinum atque *musculos obturatores internos.*

LVII. *PARTIUM SUFFULCRUM.*—In nonnullis porrò partibus adeps est tanquàm pulvinus, qui iis durorum et ponderis pressum depellat. Hoc forsàn consilio, magnâ copiâ natium cuti substernitur, itemque ei palmarum manuum, plantarum pedum, et mammarum fœminarum.

---

* Vid. HALLER. *Element. Physiolog.* tom. i. pag. 45. et 46.

LVIII. *Contra frigus munimen.* — Adeps quoque succutaneus est tutamen, quo nullum sanè potest esse efficacius, quod in frigidissimis regionibus animalia à frigoribus tueatur. Verisimillimum hoc esse, eo apparet, quòd homines, qui ex pinguibus macri evaserunt, de frigore conqueruntur. Quinetiam hominis meminit Galenus, cui omenti pars excisa erat, quique partem subjectam, quæ superinductum tutamentum amiserat, frigidam sentiebat. In regionibus porrò, in quibus per maximam anni partem magna vis frigoris dominatur, omnia animalia appetente hieme pinguescunt, et vere redeunte macrescunt. Hujusmodi tamen præcipua sunt, pisces, cetus, phoca, et aves *.

LIX. Quemadmodùm à frigore animalium

E

* Vid. Anderson. *Nachricht von Island.* de ceto dentato, *Cachilot.*

Rai. *Wisdom of God,* &c. pag. 26. 152. &c.

corpora tutetur adeps, explicare haud difficile est. Tardissimè enim transmittit calorem ex corpore in contiguas naturas; simulque sanguini suppeditat naturas, *hydrogenium* scilicet et *carbonium*, quæ aptum reddant, qui plus *oxygenii*, seu animabilis aëris circumflui partis, consumat, et sic plus caloris gignat et sustineat.

LX. Natura, quâ nihil solertius et providentius, sic ad alias regiones alia animalia accommodavit. Namque *hydrogenium* et *carbonium*, quæ adipi insunt, absorpta, in venasque reducta, sanguinem animabilis aëris circumfusi partis appetentiorem reddunt. In frigidis autem regionibus, aër frigore densatus, volumine eodem, plus animabilis partis continet, quod huic appetitui satisfaciat. In hujusmodi igitur regionibus, eodem aëris volumine in pulmones adducto, plus caloris gignitur, dum simul, præ adipe, tardiùs transmittitur ex superficie corporis; et sic animalia, quam-

vis vehementi frigori exposita, possunt tamen vitalem conservare calorem, et vigere.

LXI. *Formositas* et *pulchritudo.* — Quinimo adeps ad corpus formosum et pulchrum reddendum conducit. Quippe absorpto adipe, ut is syntecticorum, eorumque quos inedia et durus labor extenuârunt, oculi recedunt in orbitas; tempora et genæ collabuntur; musculi marcent; partes, quæ naturalitèr candidæ sunt, pallent aut flavent, partes, quæ rubellæ, livent. Non diutiùs virgines teretes, succidæ, formosæ, pulchræ, puriùsque PARIO marmore splendentes, videntes juvenes urunt; non diutiùs juvenes sunt, quorum roseâ cervice et cereis brachiis tepeant virgines.

> " *Non semper idem floribus est honos*
> " *Vernis: neque uno luna rubens nitet*
> " *Vultu.*"
>
> Horat.

LXII. *Alimentum.* — An absorptus adeps, et in sanguinem reductus, corpus alat, in con-

trarias partes disputatum est. Ex vetustioribus *physiologis* plerique, quippe cùm observarent, animalia, qui hieme somno sopiantur, appropinquantibus frigoribus pinguescere, et, vernante denuò anno, latebris in lucem provenire macilenta, concredebant, absorptum adipem solum alimentum esse, quod, quamdiù torpeant, eorum corpora alat et sustineat.

LXIII. Contra hanc verò sententiam dicatur, animalia, quæ per hiemem sopore obruantur, nihil alvo egerere; nihil summâ cute exhalare; imò vix, aut ne vix quidem, sanguinem in circuitum movere; et frigore penitùs toto corpore obrigere: utì, motibus sopitis, nihil consumunt, ità nihil requirere, quo reparentur: ursas, quæ hieme latebris se occulant, hinc, ut ferunt ARISTOTELES *, PLI-

* Vid. ARISTOTEL. *Hist.* lib. vi. cap. 30.

NIUS *, PONTOPPIDANUS †, pingues exire sequente vere: vel ranas, ut observavit ROESELIUS ‡, et, ut SAUSSURIUS §, alia quædam animalia, quæ hieme torpeant, pinguia ex latebris provenire; sed per paucos dies, fastidito omni alimento, irrequieta hùc illùc repere aut volitare, neque priùs appetere cibos et pinguescere, quàm vetus adeps absorptus corpore ejectus fuerit: adipem in hominibus et equis, subitâ et vehemente exercitatione absorptum et sanguini redditum, adeò non idoneum esse quod corpus alat, ut acris fiat, et, inquinato sanguine, ardentes et pessimas febres excitet ‖.

---

* Vid. PLIN. *Hist. Nat.* lib. viii. cap. 36.

† Vid. PONTOPPIDAN. *Hist. Nat. NORVEG.* tom. ii. pag. 32.

‡ Vid. ROESEL. *Hist. Ranar*, pag. 34.

§ Vid. SAUSSUR. *Voyages dans les Alpes.*

‖ Vid. HUXAM. *On Fevers*, pag. 13.

LXIV. Sunt tamen, quæ verisimillimum reddant, adipem nonnunquàm alimenti vice fungi ; nam nihil præthereà videtur, quo vita sustineatur. Ursæ dicuntur catulos parere et lactare eo anni tempore, quo iis deest alimentum. Nostrâ insulâ, dum nivosa sævit hiems, haud insolitum est greges ovium nive obrui, et, post unam duasve hebdomadas, macilentos in lucem provenire. Paucos abhinc annos, homo, qui, postquàm, duodecim ferè passuum millia à GLASGUA, sex propè hebdomadas superjecto stramento subjacuerat, et interìm, utì visum est, febre laboraverat, erutus tandem est, ad cutem quidem et ossa extenuatus, at vivus tamen, et idoneâ curâ revaluit.

LXV. His accedat, quò macriora animalia sunt, eò, cæteris paribus, edaciora. Hùc adde, quòd, in frigidissimis regionibus, adeps, quo bestiæ gravantur, videtur tùm iis alimentum esse, cùm deficiunt alia quibus famem tolerent.

LXVI. *Medulla* ad quid utilis sit, nondùm satìs constat. Sunt, qui ossa nutrire censeant, Andreius * nempè, Lieutaudius †, et Grutzmacherius ‡.

LXVII. Alii autem, in primis Glissonius, negant, adipem idoneum esse, quo ossa alantur; propterea quòd naturâ oleosus est, dum succus, qui nutriat idoneus, *gelatinosus* est §. Firmitatem habet hoc argumentum, modò res agatur de reparando glutine, quod terreas ossium partes continet, et major cujus pars aqua est ||. Quinetiam medulla ad crudorum humorum genus pertinet, et acida est;

---

* Vid. Andr. *Des Vers.* ii. pag. 670.

† Vid. Lieutaud. *Essays*, pag. 12.

‡ Vid. Grutzmacher. *De Medulla Ossium*, n. 18.

§ Vid. Glisson. *De Rachit.* pag. 117.

|| Vid. Haller. *Element. Physiolog.* tom. i. pag. 49.

dum, acidi in ossibus nihil quicquam inesse, compertum est *.

LXVIII. Haud negandum est, medullam ejusmodi esse, ut possit, vel post mortem, ossa pervadere. Multos enim post mortem annos, ut sæpè observatum est, transudat; et, nisi curâ magnâ caveant *anatomici*, larvarum ossearum nitorem obscurat. In vivis corporibus ossa, quæ quoquoversùm permanat, quorumque conglutinat fibras, aliquatenùs emollit, et sic reddit minùs apta quæ frangantur. Quinimo sunt, qui opinentur, transire per majusculorum ossium foramina, quæ in articulares capsulas ducant, et sic facere, ut commissuris ossa faciliùs moveantur. HAVERSIUS enim, id quod hanc opinionem verisimillimam reddit, in equi humero et fe-

* Vid. NEUMAN. à ZIMMERM. edit. pag. 1244. et 1242. et 1250.
MACQUER. *Chym. Prat.* tom. ii. pag. 478.
BARCHUSEN. *Acroamat.* Experiment. 5. et 14. et 20.

more manifestos poros, à medulla in articulares capsulas ducentes, describit. Fertur quoque, carnarios ex medulla, quam in longis cæsorum animalium ossibus deprehendant, posse scire et dicere, numne ante cædem ex longinquo ambulaverint.

PARS QUINTA.

De malis adipe ortis.

LXIX. UTI modicus adeps ad multa utilis est, ità nimius malorum fœcundus. Adeps, qui modum humano generi communem multùm excedit, quippe cùm mole et pondere corpus segne atque pigrum reddat, morbus sanè gravis est.

LXX. Nonnulli naturâ adeò ad pinguescendum faciles sunt, ut, nisi abstinentiâ et labore renitantur, intolerabilem, velut saginati boves, molem adipiscuntur. Homines, quorum medium pondus non excedit centum et sexaginta libras, in tantam tamen molem pinguitudine nonnunquàm increscunt, ut pon-

dere quingentas sexcentasve libras æquent. Puer quinquennis memoratur, qui, libramine facto, ducentas et quinquaginta libras ponderabat. Homo narratur, cujus succutaneus adeps sex pollices transversos crassus erat. DIONYSIUS, tyrannus HERACLEÆ, dicitur adipe plùs quàm porcum æquâsse; et adeò fuisse veternosus, ut non, nisi longis acubus in carnes adactis, posset de somno excitari.

LXXI. *Musculorum infirmitas.*—Priusquàm adeps tantâ copiâ cumuletur, quantâ in corpulentis quotidie videmus, musculorum fibras nimìs distendit, et à se invicem separat; sicque facit, ut se imbecilliùs et infirmiùs contrahant.

LXXII. *Repentina suffocatio.*—In thorace aut abdomine cumulatus, adeps aliquandò pulmones usquè eò comprimit, aut septi transversi descensum impedit, ut subitam mortem afferat. Mirum hujus exemplum narratur. Homo, qui aspectu haud ità obesus videbatur,

subitò, tanquàm suffocatus, mortuus est. Cadavere autem inciso, ingens vis adipis in thorace detecta est. Eâdem causâ mortuus est obesus, cujus, ut modò (LXX.) diximus, sex pollices transversos crassus erat succutaneus adeps. Haud insolitum est, aves usquè eò pinguescere, ut inopinatè suffocentur *.

LXXIII. *Spirandi difficultas.*—Quanquam obesitas rarò tanta est, quanta impediendis cordis pulmonumque motibus vitam finiat, tamen vel modica nunquàm non inducit spirandi difficultatem. Huic enimvero morbo multis causis opportuni sunt corpulenti. Namque eorum pulmones, præ adipe quo comprimuntur, itemque impeditis musculorum, quibus trahitur et emittitur spiritus, contractionibus, non possunt satìs dilatari. Sanguis in-

* Vid. REAUMUR. *Art. de faire èclore,* &c. tom. ii. pag. 409.

tereà requirit et appetit plus ànimabilis aëris partis, ut in coccineum et vitalem convertatur.

LXXIV. Haud itaque mirum est, levissimam exercitationem, qualis macris toleratu facilis esset, obesis gravem anhelitum movere; simulque facere, ut ex pulmonibus humidum spiritum reddant. Fieri vix potest, quin hujusmodi anheli ferè òmnes pariter labores refugiant, susceptosque malè ferant.

LXXV. *Apoplexia.*—Adeps, partìm venas colli comprimendo, partìm cor et pulmones, impedit, ne ex capite per venas sanguis ad cor dextrum redeat; et sic obesos aptos reddit, qui levibus causis attonentur.

LXXVI. *Epilepsia.*—Quinetiam adeps, quippe qui, ut modò diximus, sanguinis à capite reditum impediat, facit ut hic, per arteriarum venarumque parietes, cerebrum ultra naturalem modum urgeat. Morbo itaque comitiali, quatenus saltem hic possit urso cerebro exci-

tari, obnoxios præpingues reddit. Fortassè autem in iis solis ad hunc morbum movendum conducit, qui quâdam corporis proprietate eidem opportuni sunt.

LXXVII. *Hydrops.* — Obesi quoque, præ cæteris, hydropi patent: obesitas enim musculosarum fibrarum laxitatis cùm effectus est, tum index; quâ sanè nihil mortales magis reddit hydropi obnoxios. Quinetiam, quum tam venas quàm vasa bibula comprimendo impediat, quo minùs tam sanguis ex arteriis confundatur in cor, quàm absorptus humor conducatur in *venas subclavianas;* necessariè facit, ut patuli arteriarum surculi plus aquosi humoris exhalent, simulque bibula vasa minus ejusdem insorbeant; sicque, ut duplice causâ aquâ intercute intumescat externum corpus, et cava aquoso humore oppleantur.

LXXVIII. *Podagra.*—Mortales denique, quo pinguiores sunt, eo, cæteris paribus, podagræ opportuniores.

PARS

PARS SEXTA.

De pinguitudinis curatione.

LXXIX. CÆTERIS rei nostræ partibus absolutis, reliquum est, ut paucis dicamus, quâ ratione obesitas sanetur. Quum pinguitudo non solùm per se morbus sit, sed aliorum etiam morborum tanquàm fœcunda mater; eam sanare, neque tamen infirmare corpus, multæ hominum partis interest.

LXXX. Ne pinguibus parentibus orti, corporisve constitutione qui pinguescant apti, adipe graventur; debent corpus pariter atque animum exercere, neque sibi indulgere abdominis voluptatibus.

LXXXI. Quantùm ad attenuanda corpora valeat *EXERCITATIO*, nemo ignorat. Gregarii enim militum, agricolæ qui *CEREALIBUS* operibus versantur, et, ne multis, omnes qui labore solo famem tolerant, macilenti, at robusti tamen et laboris patientes, observantur: dum militum primores, et omne otiosorum genus, haud rarò adipe abundant; ideoque fiunt inertiæ primùm, dein morbis, facilis præda.

LXXXII. Neque enimvero minùs contra obesitatem potest *ANIMI CONTENTIO*, quàm corporis exercitatio. Opulentorum haud pauci, qui, culinæ, quàm honorum, bonæ famæ, et gloriæ studiosiores, vivendi ratione se EPICURI gregis esse jactant, sicut ità nati ut fruges consumerent, corpus fiunt, et præterea nihil. Qui verò aliquo negotio intenti, præclari facinoris, aut honoris, aut bonæ artis famam quærunt, ii, utì corporis gaudiis rarissimè dediti sunt, ità rarissimè pinguescunt.

LXXXIII. Porrò, ne supra modum pingues-

cant, mortales, præsertìm pinguibus nati parentibus, debent esse modici cibis, et vini cerealisque liquoris abstemii. Inter LACEDÆMONIOS, qui, ut à CICERONE accipimus, more docti, parsimoniâ delectabantur; et venatu, sudore, cursu, fame, siti, jus nigrum, quod in eorum epulis cœnæ caput erat, condiebant; strenui milites plurimi erant, sed nulli, quantùm audivimus, insignes corporum pinguitudine.

LXXXIV. "PERSARUM à XENOPHONTE vic-"tus exponitur; quos negat ad panem adhi-"bere quicquam, præter nasturtium. Quan-"quam, si quædam etiam suaviora natura de-"sideret, quàm multa ex terrâ arboribusque "gignuntur cùm copiâ facili, tum suavitate "præstantia? Adde siccitatem, quæ consequi-"tur hanc continentiam in victu: adde inte-"gritatem valetudinis. Confer sudantes, ruc-"tantes, refertos epulis, tanquàm opimos bo-"ves: tùm intelliges, qui voluptatem maxi-

" mè sequantur, eos minimè consequi; ju-
" cunditatemque victûs esse in desiderio, non
" in satietate *."

---

* Vid. CICERON. *Tuscul. Disput.* lib. v. cap. xxxiv.

FINIS.